

초등학생의 컴퓨터게임 이용실태 및 게임중독정도와 정신건강과의 관계

엄 미 경

충북 죽리초등학교 양호교사

1. 서 론

20세기 후반부터 과학과 기술에 의한 물질보다는 지식이란 정신요인이 더 크게 작용하여 정보가 인간을 지배하는 정보사회 혹은 정보화사회가 도래되었다.

정보사회에 살고 있는 현대인들은 편리함과 기쁨을 주는 정보 커뮤니케이션을 선호하여 이용함으로써 삶의 질을 향상시키며 일상생활에서도 다양한 변화를 경험하게 된다. 정보시대의 전도사인 네그로폰테(Negroponte)는 컴퓨터가 이제 더 이상 계산기가 아니라 바로 생활 그 자체라는 사실을 강조한다. 정보사회는 우리가 일하는 방식, 공부하는 방식, 노는 방식, 그리고 친구나 아이들과 커뮤니케이션하는 삶의 방식을 변화시킨다고 언급했다(송원임, 2001).

이러한 사회적 맥락에 따라 삶의 기쁨을 주는 커뮤니케이션 오락의 수단으로 등장한 것이 바로 컴퓨터게임이다. 컴퓨터게임은 컴퓨터의 보편화, 게임 프로그램 자체의 발전, 대안놀이의 부재 등으로 현재 단순히 아이들의 놀이감 이상으로 대중 문화적인 현상으로 부상하고 있다. 일부 학자들은 컴퓨터게임을 '21세기 대중문화의 첨병'이 될 첫 번째 후보로 꼽기도 하고, 우리 정부도 정책적으로 컴퓨터게임을 고부가가치를 창출하는 문화산업으로 육성·장려하여 21세기 수출전략의 하나로 삼고있다(김창배, 1999;송원임, 2001).

이와 더불어 컴퓨터게임은 아동에게 중요한 여가 활동으로 즐거움과 보람의 수단이 되고 있다. 특히 90년대 이후 컴퓨터게임은 컴퓨터 보급의 확대로 보

편화되어 어디에서나 접할 수 있는 오락이 되고 으며, 컴퓨터게임은 전세계의 어린이들과 10대들이 좋아하는 대중오락으로 부상한 놀이이다. 우리의 생활에서 TV를 제거할 수 없는 것과 마찬가지로 이제 컴퓨터가 필수품이 되었고, 컴퓨터 게임도 우리 아동에게 필수적인 오락이 되어 이를 올바르게 이용하는 것이 주요 관건이 되고 있다(유종열, 1994; 송원임, 2001).

컴퓨터 게임의 긍정적·부정적 측면에 관한 논의가 서로 엇갈리는 가운데 다양한 사례와 반론을 제기하여 그 입장을 증명하기도 한다.

게임을 긍정적으로 이해하고 잘 이용하자는 입장은, 게임은 인간의 논리적 사고와 창의적 사고, 그리고 인지능력을 향상시켜 학습효과를 촉진시킬 뿐만 아니라 스트레스를 풀어주고 성취감, 도전감, 집중력, 상상력을 길러준다고 주장한다. 반면에 부정적인 측면의 주장은 컴퓨터 게임은 인간의 창의력과 사고능력의 발달을 저해하고 폭력적인 인성을 형성하며 수동적인 성격을 조장한다고 주장하고 있다. 컴퓨터 게임은 주로 혼자서 하는 경우가 많아 대인관계를 기피하게 되며 사회적 고립을 증가시켜서 개인적인 성향을 키우고 사회성을 저해시킬 수 있으며, 게임 상황이 비현실적으로 구성되어 있기 때문에 현실감을 감소시켜 현실세계와의 괴리를 발생시킬 수도 있다는 것이다. 실제로 머드게임의 경우 가상과 현실을 구분하지 못하여 가상공간에서 게임에 진 게이머들이 자신을 이긴 상대를 찾아가 폭행을 하거나 게임 아이템을 강탈하는 사건이 발생하여 사회적 물의를 일으킨 적이 있다. 이외에도 컴퓨터 게임의 부정

적인 요소는 중독성, 폭력성, 학습방해, 신체기능장애 등이 있다(김영희, 1993; 유종열, 1994; 송원일, 2001).

또한 컴퓨터 보급이 확대되면서 예전에 볼 수 없었던 새로운 병이 속속 나타나고 있다. 예를 들면, 컴퓨터와 TV화면을 보면서 발작을 일으키는 광과민성 장애, 일명 닌텐도증후군과 장시간 동안 모니터를 보며 키보드를 두드리는 작업을 할 때 눈이 침침하고 팔이 저리며 목과 어깨가 뻣근해지는 'VDT 증후군'(VDT-Video Display Terminal) 등이 있다(이기준, 2000; Christensen, M.H., Orzack, M.H., Babington, L.M. & Patsdaughter, C.A., 2001).

이렇게 컴퓨터 게임은 아동의 정신건강 및 심리사회적으로 많은 영향을 미치고 있음에도 불구하고, 아동에게 미치는 영향 및 바람직한 컴퓨터 게임 문화정착에 관한 교육학적인 논의는 거의 이루어지지 않고 있다.

이러한 상황에서 최근 초등학교 여학생들의 중요한 부분이 되고 있는 컴퓨터 게임의 이용실태 및 중독정도를 알아보고, 중독정도에 따른 정신건강 차이를 밝히고 게임중독과 정신건강과의 연관성을 분석하는 것은 중요한 의미를 갖는다.

II. 본 론

1. 문헌고찰

가. 컴퓨터게임

컴퓨터게임은 마이크로 컴퓨터가 든 게임 소프트웨어와 디스플레이를 사용하여, 화면에 나타난 그림을 조작하며 노는 게임으로 어떤 형태의 게임이건간에 오락적인 요소를 지닌 어떤 규칙이나 행위를 컴퓨터에 이입시켜 컴퓨터와 인간사이에 이루어지는 놀이이다(김창배, 1999).

본 연구에서 컴퓨터 게임이란 개인용 컴퓨터를 이용하는 게임뿐만 아니라 상업성을 가지고 있는 오락실용 전자오락과 인터넷 통신을 이용한 인터넷게임 등을 포함한다.

나. 컴퓨터게임 중독

컴퓨터게임중독이란 컴퓨터게임이 자신의 생활에 큰 비중을 차지하고 있으며, 목적에 의한 행위로서

의 사용이 아니라 그 자체가 하나의 습관으로 자리 잡고 있는 상태이며, 컴퓨터게임에 대한 통제력을 상실하여 게임에 대한 자제를 인식하면서도 자신의 의지대로 통제하지 못하는 상태를 말한다(어기준, 2000).

본 연구에서 컴퓨터게임 중독은 인터넷 사이트인 '마인드테스트(<http://www.mindtest.com>)'에서 심리학 박사들이 개발한 컴퓨터 게임중독검사(2000년 3월)에서 발췌된 15문항의 likert 4점 척도로 측정된 점수를 말하며 점수가 높을수록 중독정도가 심함을 의미한다.

본 연구에서는 '컴퓨터게임 중독'을 컴퓨터게임 중독 증상을 척도화 한 설문지를 실시한 전체 검사결과에서 평균(M)+1표준편차(SD)이상을 '상' 집단(중독 점수 약 37점이상)으로 컴퓨터 게임중독가능성이 높은 집단으로 하고, 평균(M)-1표준편차(SD)이하를 '하' 집단(중독점수 약 20점이하)으로 컴퓨터 게임중독 가능성이 낮은 집단으로 정의하여 진행하였다.

다. 정신건강(mental health)

정신건강이란 단지 정신병에 걸리지 않은 상태만이 아니라, 만족스러운 인간관계를 이루고 어느 경우나 이성과 감정을 조화시켜 사리를 바르게 판단하고 능률적으로 처리할 수 있는 능력을 의미한다(권육상, 2000).

본 연구에서는 Parloff 등이 제작하고 1973년 이후 Derogatis 등에 의해 개정된 간이정신진단 검사(Symptom Check List - 90 - revision, 약칭 SCL-90)를 우리나라 실정에 맞도록 표준화된 간이정신진단 검사(김광일, 원호택, 김재환 등, 1984)를 김복순(1984)이 초등학교 아동 수준에 맞도록 9개 증상 54문항으로 선별하여 제작한 도구를 사용하여 4점 척도로 측정된 점수를 말한다. 점수가 낮을수록 정신건강 상태가 양호한 것을 의미한다.

2. 연구결과

가. 대상자의 일반적 특성

본 연구는 초등학교의 컴퓨터게임 이용실태 및 게임중독정도를 살펴보고, 게임중독정도와 정신건강과의 관련성을 알아보기 위해 충북지역(청주, 청원, 진천, 괴산) 초등학교 5·6학년 학생 전체 692명을 대상으로 실시되었다.

연구대상의 일반적 특성은 <표 1>과 같다.

표 1. 연구대상의 일반적 특성 (N=692)

구분	실수(%)
성별	남 375(54.2)
	여 317(45.8)
학년	5학년 317(45.8)
	6학년 375(54.2)
지역	도시 303(43.8)
	농촌 389(56.2)
컴퓨터	유 632(91.3)
소유여부	무 60(8.7)

나. 컴퓨터게임 이용 실태

1) 초등학생의 컴퓨터 이용도

컴퓨터 이용도 응답결과는 '게임을 한다'가 56.9%로 가장 많았고, '이-메일을 주고받는다'가 31.4%, '채팅을 한다'가 4.2%, '정보검색을 한다'가 2.6%, '학습을 한다'가 2.2%, '프로그래밍을 한다'가 1%, '음란사이트 접속을 한다'가 0.6%, '기타'가 3.5%로 나타났다.

2) 컴퓨터게임을 하는 장소

초등학생들이 게임을 하는 장소는 75.7%가 집에서 하는 것으로 나타났다. 10.7%는 PC게임방에서, 4.3%는 친구집에서, 3.6%는 학교에서, 1.9%는 학원에서 컴퓨터게임을 하는 것으로 나타났다.

3) 컴퓨터게임을 하는 동기

컴퓨터게임을 하는 동기는 '재미있어서'가 64.2%로 가장 많았다. 다음으로는 '스트레스 해소'가 17.1%, '시간을 보내려고'가 6.8%, '친구들이 하나 까'가 5.6%, '다른 생각을 하지 않아도 되기 때문에'가 4.3%, '성취감을 느낄 수 있기 때문에'가 2%로 나타났다.

컴퓨터게임을 하는 동기가 성별·학년별·지역별 간에 차이가 있는지를 알아보기 위해 X^2 -검증을 실시한 결과, 성별에서는 $X^2=14.13(p < .05)$ 으로서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 학년간의 차이는 $X^2=15.37(p < .01)$, 지역간의 차이는 $X^2=18.00(p < .01)$ 으로 통계적으로 아주 유의한 차이가 있었다.

4) 컴퓨터게임 경력

컴퓨터게임 경력은 '1년~2년 미만'이 25.9%로 가장 많았다. 다음으로 '3년 이상'이 23%, '6개월~1년 미만'이 18.2%, '6개월 미만'이 17.6%, '2년~3년 미만'이 15.3% 순으로 나타났다.

남·여학생별로는 $p < .001$ 수준에서 통계적으로 유의한 차이가 있는데, 남학생은 '3년 이상'이 16.6%로 가장 많았고, 여학생은 '1년~2년 미만'이 12.7%로 가장 많이 나타났다. 또한 학년별로는 5학년은 '1년~2년 미만'이 가장 많고 6학년은 '3년 이상'이 가장 많은 것으로 나타났다.

5) 컴퓨터게임 동반자

컴퓨터게임 동반자에 대한 결과는 전체 46.8%의 학생이 '혼자서 한다'가 가장 많았고 '형제와 함께 한다'는 26%, '친구들과 함께 한다'는 19.9%, '부모님과 함께 한다'는 7.2%로 나타났다.

남·여별로는 $X^2=24.07$ 로 통계적으로 유의한 차이($p < .001$)가 있는데,

남학생은 형제보다 친구들과 함께 하는 경우가 더 많은데 비하여, 여학생은 그 반대로 친구보다 형제와 함께 더 많이 하는 것으로 나타났다.

6) 컴퓨터게임 빈도

컴퓨터게임 빈도는 '거의 매일 한다'가 36.1%로 가장 많았다. 다음으로는 '1주일에 1~3회 한다'가 21.2%, '1주일에 4~6회 한다'가 19.5%, '거의 안 한다'가 16.6%, '한 달에 한번 한다'가 6.5% 순으로 나타났다.

남·여별로 살펴보면, 남학생의 경우에 '거의 매일 한다'라고 응답한 학생이 26.2%인데 비해, 여학생은 10.0%에 불과하다. '거의 안 한다'에는 여학생은 11.3%이고 남학생은 5.3%밖에 되지 않는다. 이는 통계적으로 $p < .001$ 의 수준에서 유의한 차이를 보이고 있다.

또한 컴퓨터게임 빈도는 학년간($p < .001$), 도시농촌간($p < .01$) 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다.

7) 컴퓨터게임 집중도

게임을 한 번 하는데는 '1시간~2시간 정도 소요 한다'가 36%로 가장 높은 비율을 보이고 있으며, 다음으로는 '1시간 미만'이 30.9%, '2시간~3시간 미만', '4시간 이상', '3시간 이상~4시간 미만' 순으로 나타났다.

컴퓨터게임 집중도는 성별에 따라 $\chi^2=83.21$ 로 $p < .001$ 수준에서 유의한 차이를 보이고 있다. 남학생은 게임을 한번 하는데 소요되는 시간이 '1시간~2시간 미만'이라고 응답한 비율이 가장 높게 나타난 데 비하여, 여학생은 1시간 미만이 가장 높은 비율을 보이고 있다.

지역별에 따라서도 $\chi^2=15.19$ 로 $p < .01$ 수준에서 두 집단간 유의한 차이를 보였다. 도시지역의 학생은 한번 컴퓨터게임을 하는데 소요되는 시간이 '1~2시간 미만'이라고 응답한 비율이 가장 높는데 비하여, 농촌지역의 학생은 '1시간 미만'이라고 응답한 비율이 가장 높게 나타났다.

8) 컴퓨터게임에 대한 부모님의 태도

부모님께서 게임시간을 정해주는 경우가 59.5%로 가장 높은 비율을 보이고 있으며, '간섭하지 않는다'가 21.2%, '부모님과 같이 할 때도 있다'가 11.6%,

'무조건 하지말라고 하신다'가 7.7%로 나타났다.

남·여간 컴퓨터게임에 대한 부모님의 태도는 $\chi^2=13.89$ 로 $p < .01$ 수준에서 두 집단간 유의한 차이를 보였다.

9) 즐겨하는 컴퓨터게임

즐거하는 컴퓨터게임의 결과는 <표 2>와 같다. 초등학생이 가장 즐겨하는 게임 1위는 전체 응답자 2,817건 중 293건이 '포트리스'로 10.4%를 차지했다. 2위는 255건으로 9.1%를 차지한 '바람의 나라', 3위는 240건으로 8.5%를 차지한 '스타크래프트', 4위는 181건으로 6.4%를 차지한 '디아블로', 5위는 64건으로 2.3%를 차지한 '보글보글'로 나타났다. 또한 초등학생들은 '테트리스', '짱구는 못말려', '퀴즈퀴즈', '피파2000(2001)', '뿌요뿌요' 등 399종류의 다양한 게임을 즐기고 있는 것으로 나타났다.

표 2. 초등학생이 즐겨하는 컴퓨터게임의 순위

순위	게임명	빈도	백분율(%)
1	포트리스	293	10.40
2	바람의 나라	255	9.05
3	스타크래프트	240	8.52
4	디아블로	181	6.43
5	보글보글	64	2.27
6	테트리스	63	2.24
7	짱구	59	2.09
8	퀴즈퀴즈	58	2.06
9	피파2000(2001)	54	1.92
10	뿌요뿌요	44	1.56
11	프린세스(메이커)	44	1.56
12	알까기	43	1.53
13	더킹	40	1.42
14	롤러코스터타이군	40	1.42
15	소닉	38	1.35
16	리니지	37	1.31
17	철권	36	1.28
18	만따라	34	1.21
19	배틀마린	31	1.10
20	레인보우	30	1.06
21	웜즈	30	1.06
22	포켓몬스터	28	0.99
23	버츄어캡	25	0.89
24	삼국지(천명투)	25	0.89
25	천년(의신화)	21	0.75
26	타잔	21	0.75
27	슈퍼마리오	20	0.71
28	임진록	19	0.67
29	드레곤볼	18	0.64
30	라이언킹	18	0.64
31	기타(369종류)	908	32.23
계		2,817	100.00

10) 선호이유

초등학생이 컴퓨터게임을 좋아하는 이유 응답 1위는 전체 응답자 2,664건 중 1412건으로 53%가 '재미있어서'로 압도적으로 높게 나타났다. 2위는 '스트레스를 해소하려고'가 130건으로 4.9%, 3위는 '성취감을 느낄 수 있어서(레벨이 올라가서)'가 126건 4.8%, 4위는 '그냥'이 89건 3.3%, 5위는 '캐릭터(주인공)가 귀여워서'가 75건 2.8%를 차지했다. 그 밖에도 '친구들을 만날 수 있어서(여러 사람과 즐겨서)' 2.5%, '머리가 좋아져서(두뇌개발에 도움)' 2.1%, '심심해서 시간 보내려고' 2%, '유행하는 게임이라(다른 사람이 하나니까)' 1.9%, '실감나고 사실적이어서' 1.6%로 나타났다. 그 외에도 70가지나 되는 여러 가지의 다양한 이유가 있었다.

다. 컴퓨터게임 중독정도

1) 컴퓨터게임 중독 점수

초등학교 5·6학년 학생의 컴퓨터게임 중독 점수는 15문항의 총점수 60점인 게임중독척도를 이용한 결과, 평균점수 28.78로 평균이하의 점수였다.

구체적으로 살펴보면, 제일 많은 점수를 보이는 항목은 '여가시간에 거의 게임을 하면서 시간을 보낸다'로 평균점수 2.24이며 각 항목 평균점수인 2점을 약간 상회하는 점수였다. 그 다음으로 평균점수 2점을 넘은 문항은 '매일 게임을 한다', '게임 때문에 부모님께 혼난 적이 있다', '컴퓨터를 켜자마자 먼저 게임을 시작한다', '게임을 하고 싶는데 못하게 되면 짜증이 나거나 화가 난다', '게임을 통해서 내가 할 수 없는 일을 할 수 있다고 느낀다' 순으로 나타났다.

가장 평균점수가 낮은 문항은 '게임 때문에 거의 밤을 새운 적이 있다'이며 평균점수 1.49로 나타났다.

2) 게임중독 수준별 연구대상자들의 구성

컴퓨터게임 중독 수준별로 나눈 연구대상자들의 구성은 < 표 3 > 과 같다.

표 3. 게임중독 수준에 따른 연구대상자들의 구성 (N=692)

중독수준별(점수)	빈도	백분율(%)
상(37점 이상)	115	16.6
중(21점 ~36점)	460	66.5
하(20점 이하)	117	16.9

3) 성별·학년별·지역별·컴퓨터 보유유무에 따른 게임중독정도

성별·학년별·지역별·컴퓨터 보유유무에 따른 컴퓨터게임 중독 점수는 < 표 4 >와 같다.

게임중독정도는 성별에 따라 $p < .001$ 수준에서, 컴퓨터 보유유무에 따라 $p < .01$ 수준에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 남학생은 평균 31.69로, 여학생의 평균 25.35보다 높은 점수를 보이고 있으며, 집에 컴퓨터가 있는 학생들은 게임중독점수 평균이 29.09로, 컴퓨터가 없는 학생들의 평균 25.53보다 높게 나타났다.

4) 컴퓨터게임 이용 제 변수에 따른 게임중독정도
컴퓨터게임 이용 제 변수에 따른 컴퓨터게임 중

표 4. 성별·학년별·지역별·컴퓨터 보유유무에 따른 게임중독정도

변인		실수	M	SD	t	P
성 별	남	375	31.6872	8.143	10.51	.000***
	여	317	25.3502	7.594		
학년별	5	317	28.7753	8.207	-.01	.989
	6	375	28.7840	8.749		
지역별	도시	303	29.3597	8.636	1.59	.113
	농촌	389	28.3273	8.375		
컴퓨터 보유유무	유	632	29.0887	8.487	3.12	.002**
	무	60	25.5333	7.997		

** $p < .01$, *** $p < .001$

독정도는 < 표 5 >와 같다.

표 5. 컴퓨터게임 이용 제 변수에 따른 게임중독정도

변 인		N	M	SD	F	P	Duncan
게임 경력	6개월 미만 (A)	122	24.3197	7.6647	20.5714	.0000***	A * B,C,D,E B * C,D,E C * E
	6개월~1년미만(B)	126	26.7698	7.5421			
	1년~2년미만 (C)	179	29.0503	7.8870			
	2년~3년미만 (D)	106	30.3962	8.1072			
	3년이상 (E)	159	32.4367	8.8573			
계		692	28.7800	8.4997			
게임 빈도	거의 안한다 (A)	115	23.6609	7.0610	45.7667	.0000***	A * C,D,E B * D,E C * E D * E
	한달에 한번 (B)	45	25.4667	7.2632			
	1주일에 1~3회 (C)	147	26.1497	7.3236			
	1주일에 4~6회 (D)	135	28.1185	6.8109			
	거의 매일한다 (E)	250	33.6546	8.3512			
계		692	28.7800	8.4997			
게임 집중도	1시간 미만 (A)	214	24.6075	7.4295	34.3696	.0000***	A * B,C,D,E B * E
	1~2시간 미만 (B)	249	28.6815	7.1936			
	2~3시간 미만 (C)	114	31.0877	7.6350			
	3~4시간 미만 (D)	53	32.8302	8.2222			
	4시간 이상 (E)	62	35.8710	10.6240			
계		692	28.7800	8.4997			

*** p < .001

게임중독정도는 통계적으로 게임경력 집단별로 유의한 차이(F=20.57, p <.001)를 보였는데, 사후검증(Duncan 검정) 결과, '6개월 미만'인 집단은 '6개월~1년 미만', '1년~2년 미만', '2년~3년 미만', '3년 이상' 집단과 유의한 차이가 있었다. 그리고 '6개월~1년 미만'인 집단은 '1년~2년 미만', '2년~3년 미만', '3년 이상' 집단과 유의한 차이가 있었다. 또한 '1년~2년 미만'인 집단은 '2년~3년 미만', '3년 이상' 집단과 유의한 차이가 있었다.

게임중독정도는 통계적으로 게임빈도 집단별로 유의한 차이(F=45.77, p <.001)를 보였는데, '거의 안한다' 집단은 '1주일에 1~3회', '1주일에 4~6회', '거의 매일 한다' 집단과 유의한 차이가 있었다. 그리고 '한 달에 한 번' 집단은 '1주일에 4~6회', '거의 매일 한다' 집단과 유의한 차이가 있었다. 또한 '1주일에 1~3회', '1주일에 4~6회' 집단은 '거의 매일 한다' 집단과 유의한 차이가 있었다

게임중독정도는 통계적으로 게임집중도 집단별로 유의한 차이(F=34.37, p <.001)를 보였는데, '1시간 미만' 집단은 '1~2시간 미만', '2~3시간 미만',

'3~4시간 미만', '4시간 이상' 집단과 유의한 차이가 있었다. 또한 '1~2시간 미만'인 집단은 '4시간 이상' 집단과 유의한 차이가 있었다.

라. 컴퓨터게임 중독정도와 정신건강과의 관계

1) 초등학교의 정신건강

대상자의 정신건강 수준은 <표 6>과 같다. 정신건강 점수는 평균 77.62로 양호한 수준이었다.

표 6. 초등학교의 정신건강

증상별 정신건강	M	SD
신체화	8.63	2.74
강박증	10.32	3.41
대인예민성	8.98	3.37
우울증	8.41	3.09
불안	8.57	2.97
적대감	8.82	2.97
공포불안	7.74	2.62
편집증	8.18	2.89
정신증	7.97	2.80
계	77.62	22.58

하위 변인별 상태에서는 강박증에서 평균 10.32로 가장 높은 점수를, 공포불안에서 평균 7.74로 가장 낮은 점수를 보였다.

2) 성별에 따른 정신건강의 차이

성별에 따른 정신건강의 차이는 <표 7>과 같다.

하위 변인별 상태에서는 성별에 따라 대인예민성 증상($t=-2.80, p < .01$)과 우울증($t=-2.04, p < .05$), 정신증 증상($t=2.27, p < .05$)에서 유의한 차가 나타

나고 있다. 또한 남학생은 강박증에서 가장 높은 점수($M=10.33$)를, 공포불안에서 가장 낮은 점수($M=7.73$)를 보였다. 여학생은 강박증에서 가장 높은 점수($M=10.30$)를, 정신증에서 가장 낮은 점수($M=7.70$)를 나타내고 있다.

3) 컴퓨터게임 이용변수에 따른 정신건강의 차이
컴퓨터게임 이용변수에 따른 정신건강의 차이는 < 표 8 >과 같다.

표 7. 성별에 따른 정신건강의 차이

(N=692)

변인	N	M	SD	t	P
신체화	남	375	8.4507	-1.92	.055
	여	317	8.8517		
강박증	남	375	10.3333	.13	.900
	여	317	10.3006		
대인예민성	남	375	8.6480	-2.80	.005**
	여	317	9.3659		
우울증	남	375	8.1893	-2.04	.042*
	여	317	8.6688		
불안	남	375	8.6293	.58	.564
	여	317	8.4984		
적대감	남	375	8.8613	.38	.707
	여	317	8.7760		
공포불안	남	375	7.7307	-1.15	.882
	여	317	7.7603		
편집증	남	375	8.2080	.23	.820
	여	317	8.1577		
정신증	남	375	8.1893	2.27 *	0.24
	여	317	7.7066		
계	남	375	77.2400	-4.8	.635
	여	317	78.0601		

* $p < .05$, ** $p < .01$

표 8. 컴퓨터게임 이용변수에 따른 정신건강

변인	게임경력		게임빈도		게임집중도	
	F	P	F	P	F	P
신체화	.1929	.9421	1.2656	.2821	2.3504	.0529
강박증	1.2290	.2971	1.3807	.2390	1.7162	.1446
대인예민성	.7096	.5855	1.7941	.1282	.9934	.4104
우울증	.3785	.8241	2.0663	.0836	1.7394	.1395
불안	.2789	.8917	1.2024	.3084	5.8295	.0001***
적대감	.4736	.7552	2.3946	.0492 *	1.7597	.1352
공포불안	.5921	.6685	1.4364	.2203	3.8476	.0042**
편집증	.4664	.7604	1.8677	.1143	1.7074	.1465
정신증	1.0771	.3668	1.9953	.0936	2.6057	.0348*
계	.4018	.8074	1.8477	.1180	2.7902	.0256*

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

컴퓨터게임 경력에 따른 정신건강의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

컴퓨터게임 빈도에 따른 정신건강은 적대감(F=2.39, $p < .05$)이 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

컴퓨터게임 집중도에 따른 정신건강은 불안(F=5.83, $p < .001$), 공포불안(F=3.85, $p < .01$), 정신증(F=2.61, $p < .05$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

4) 중독수준별 정신건강

컴퓨터게임 중독수준별 정신건강의 차이는 <표 9>와 같다.

게임중독 수준별 정신건강은 $p < .001$ 수준에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 정신건강의 하위 증상에서 강박증이 가장 높은 평균 점수를 보이며 게임중독 상집단(M=12.07)은 중집단(M=10.30), 하집단(M=8.70)과 유의한 차이를 보였다. 공포불안은 가장 낮은 점수로 나타나 상집단(M=9.04)이 중집단(M=7.61), 하집단(M=7.02)과 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

5) 컴퓨터게임 중독과 정신건강의 상관관계

컴퓨터게임 중독과 정신건강의 상관관계 결과는 < 표 10 >과 같다.

컴퓨터게임중독과 정신건강의 상관관계는 하위 변인들 모두 $p < .001$ 수준에서 유의한 정적상관을 보였다. 적대감이 가장 높은 상관관계(R=.3653)를

보였고, 우울증이 가장 낮은 상관관계(R=.2506)로 나타났다.

표10. 컴퓨터게임 중독과 정신건강의 상관관계

변 인	게임중독	
	R(Correlation)	P
신체화	.2734	.000***
강박증	.3440	.000***
대인예민성	.2593	.000***
우울증	.2506	.000***
불안	.3035	.000***
적대감	.3653	.000***
공포불안	.2961	.000***
편집증	.3184	.000***
정신증	.3370	.000***
계	.3602	.000***

*** $p < .001$

6) 게임중독과 정신건강 회귀분석

게임중독이 정신건강에 미치는 영향력에 대한 회귀분석 결과는 < 표 11 >과 같다. 상관관계가 .36으로 약한 정적 상관관계에 있으며 이 모형은 12.9%의 설명력이 있는 것으로 나타났다.

표 9 . 중독수준별 정신건강

변인	상	중	하	F	P	Duncan
	M±SD	M±SD	M±SD			
신체화	9.59±3.16	8.56±2.57	8.05±2.74	10.03	.0001***	상*중,하
강박증	12.07±3.98	10.30±3.21	8.70±2.72	30.47	.0000***	상*중*하
대인예민성	10.32±3.79	8.90±3.36	8.00±2.56	14.54	.0000***	상*중*하
우울증	9.49±3.77	8.39±3.02	7.47±2.26	12.79	.0000***	상*중*하
불안	9.93±3.56	8.45±2.83	7.72±2.47	17.91	.0000***	상*중*하
적대감	10.47±3.62	8.70±2.74	7.70±2.44	28.45	.0000***	상*중, 하
공포불안	9.04±3.73	7.61±2.30	7.02±2.03	20.16	.0000***	상*중, 하
편집증	9.42±3.59	8.12±2.75	7.25±2.23	17.45	.0000***	상*중*하
정신증	9.54±4.01	7.80±2.43	7.09±2.10	26.45	.0000***	상*중, 하
계	89.88±27.82	76.81±20.90	68.85±18.01	27.83	.0000	상*중*하

*** $p < .001$

표 11. 게임중독과 정신건강 회귀분석

변인	R	R ²	β	t	P
게임중독	.36016	.12971	.36016	10.126	.0000***

*** p < .001

III. 결론 및 제언

1. 결론

이상에서의 결과와 같이 대부분의 초등학생들은 컴퓨터게임을 이용하며 생활의 일부로 여기고 있었다. 학령기가 신체발육에 중요한 시기인 동시에 정서적, 사회적 발달도 이루어지는 시기라는 점을 고려할 때, 컴퓨터게임 이용과 중독은 그들의 건전한 정신건강 발달에서 결코 소홀히 할 수 없는 것이라고 하겠다. 이러한 관점에서 초등학생들이 컴퓨터게임에 지나치게 탐닉하지 않도록 컴퓨터게임 이용시간과 이용방식에 대해 스스로가 조절할 수 있는 능력을 키우도록 가정이나 교육현장에서 적절하게 지도가 이루어져야 할 것이다. 아울러 컴퓨터게임의 교육적 이용에 대한 모색과 초등학생들의 정신건강에 대한 주기적인 검사가 필요하다고 하겠다. 또한 양호교사는 컴퓨터게임 중독 아동에 대해서 정신건강 상담프로그램 등의 적절한 치료적 접근을 받을 수 있도록 중재하고 국가·사회는 컴퓨터게임을 바람직한 놀이문화로 정착시킬 수 있도록 친사회적인 행동을 증진시키고 인지적 자극을 촉진할 수 있는 건전한 내용의 게임이 개발·보급되도록 계도해 나가야 할 것이다.

2. 제언

본 연구결과를 기초로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 컴퓨터게임 중독에 대한 통일된 개념 정립과 진단의 기초로 사용할 수 있는 정확하고 검증된 객관적 도구 개발이 요구된다.
2. 컴퓨터게임이 초등학생들에게 미치는 영향에 대한 보다 지속적이고 세부적인 연구가 이루어져야 한다.
3. 컴퓨터게임 중독 학생을 대상으로 심층면접,

중단적 연구 등 다양한 연구방법을 통해 게임 중독에 이르는 심리적 과정과 기제를 알아볼 필요가 있다.

4. 컴퓨터게임의 교육적 이용을 위해 질 높은 교육용 컴퓨터게임 프로그램의 개발과 보급 방안이 모색되어야 한다.

참고문헌

강경석, 컴퓨터게임의 몰입기계에 관한 연구, 연세대학교 석사학위논문 2000.

권육상, 정신건강론, 서울: 유풍출판사 2000.

김광일, 원호태, 김재환, 간이정신진단검사, 중앙적성출판사 1984.

김복순, 학교환경과 정신건강과의 관계 연구, 고려대학교 교육대학원 석사학위논문 1984.

김옥순, 홍혜영, 청소년사회와 청소년 I -통신중독증-, 한국청소년문화연구소 1998.

김진숙, 최수미, 강진구, 청소년의 컴퓨터 활용실태, 한국청소년상담원 2000.

김창배, 21세기 게임 패러다임, 서울: 지원미디어 1999.

김형천, 중학생의 컴퓨터게임 이용실태와 생활 변화에 관한 분석적 연구, 동아대 교육대학원 석사학위논문 1999.

도복능 외, 최신정신간호학, 현문사 1992.

류병희, 초등학교 6학년 아동의 컴퓨터 사용과 가치관과의 관계, 경희대 교육대학원 석사학위논문 1997.

문화체육부, 정보화 사회에서의 건전 청소년 문화육성 방안 - 컴퓨터 게임과 컴퓨터 통신을 중심으로 1995.

송원임, 컴퓨터게임 문화가 초등학생의 생활양식에 미치는 영향, 한국교원대학교 대학원 석사학위논문 2001.

안애순, 공격적 컴퓨터게임이 아동에게 미치는 효과, 한양대 교육대학원 석사학위논문 2001.

이기준, 청소년 PC중독의 유형과 문제점, 한국청소년상담원 2000.

유종열, 아동의 컴퓨터 게임이용 실태 연구, 한국교원대학교 대학원 석사학위논문 1993.

- 이송선, 청소년의 컴퓨터 게임중독과 정서적 특성과의 관계 : 초등학교 5·6학년과 중학교 2학년을 중심으로, 서울여자대학교 대학원 석사학위논문 2000.
- 장대홍, 초등학생들의 정신건강에 관한 연구, 한국교원대학교 대학원 석사학위논문 1998.
- 정순자, 아동의 컴퓨터 게임중독 정도와 부적절한 행동과의 관계, 전남대 교육대학원 석사학위논문 2001.
- 정영숙, 중학생의 컴퓨터 게임과 공격성 연구, 동아대 교육대학원 석사학위논문 2000
- 하지현, 청소년 PC중독의 이해-청소년의 PC중독, 서울: 한국청소년상담원 2000.
- 한국청소년개발원, 청소년 컴퓨터게임 실태 조사보고, 한국컴퓨터 인쇄 정보 주식회사 2000.
- Christensen, M.H., Orzack, M.H., Babington, L.M. & Patsdaughter, C.A., Computer addiction when monitor becomes control center, Journal of Psychosocial Nursing 2001 ; 39(3).
- Orzack, M.H., Computer addiction: What is it?, Psychiatric Times 1998 ; 15(8).
- Orzack, M.H., How to recognize and treat computer addiction, Directions 1999 ; 9(2).
- Young, K.S. & Rogers, R.C., The relationships between depression and internet addiction, CyberPsychology and Behavior 1998 ; 1.